تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العمانية

تقرير عن الطيف الكهرومغناطيسي

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-06 23:07:33

المزيد من مادة جغرافيا:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

إعداد: عادل البلوشي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر

صفحة المناهج العمانية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة جغرافيا في الفصل الأول

1	تقرير عن محطة الفضاء الدولية
2	تقرير عن الطبيب الإنجليزي جون سنو
3	حل أنشطة الكتاب
4	مواصفات الورقة الامتحانية
5	تجميع تعاريف المادة

نموذج من تقارير مادة الجغرافيا و التقنيات الحديثة١٢/ اعداد الأستاذ: عادل البلوشي معلم جغرافيا/ مدرسة نعيم بن مسعود (١٠-١٢) ذكور /ملاحظة التقرير يكتب بخط اليد (غير مطبوع)

التقرير الحادي عشر عن : الطيف الكهرومغناطيسي

يصف الطيف الكهرومغناطيسي جميع أطوال الأمواج الضوئية، بدءًا من السُدم المظلمة إلى النجوم المتفجّرة فهو يُظهر عالَماً كان ليكون غير مرئيّ لولاه. عندما تفكر بالضوء فأنت غالبًا تفكر بما بإمكان عينيك رؤيته، ولكن الضوء الذي تتحسسه أعيننا هو فقط البداية، فهو يمثل جزءًا صغيرًا جدًا من مجموع الأضواء التي تحيط بنا، ويَستخدم العلماء مصطلح الطيف الكهرومغناطيسي electromagnetic spectrum لوصف النطاق الكامل للضوء الموجود، بدءًا من الأمواج الراديوية وانتهاءً بأشعة غاما، فإنّ معظم الضوء المتواجد في الكون هو في الحقيقة غير مرئيّ بالنسبة لنا. طيف الألوان. المصدر .Shutterstock :الضوء عبارة عن موجات من الحقول الكهربائية والمغناطيسية المتناوبة، ولا يختلف انتشار الضوء كثيرًا عن عبور الأمواج للمحيطات. وككل الموجات الأخرى، يمتلك الضوء بعض الخواص الأساسية التي تصفه، إحدى هذه الخواص هي التردد) frequency واحدته الهيرتز (Hertz والذي يمثل عدد الموجات التي تمر بنقطة ما في الثانية الواحدة، خاصية أخرى هي الطول الموجي wavelengthوهو المسافة بين قمتين متتاليتين. وتربط هاتين الخاصيتين علاقة عكسية حيث إنّه كلّما ازداد التردد قَلّ الطول الموجي، والعكس صحيح. يمكنك تذكُّر ترتيب الألوان في الطيف المرئي بتذكّرك للأحرف الأولى من أسمائها باللغة الانجليزية ROY G BV. المصدر : University of Tennessee.تقع ترددات الموجات الكهرومغناطيسية التي تستطيع أعيننا التقاطها (الضوء المرئي) بين ٤٠٠ و٧٩٠ تيراهيرتز (THz) وهذا يشير إلى عدة مئات تريليونات المرّات في الثانية الواحدة. ويمثل الطول الموجي حجم فيروس كبير يتراوح من ٣٩٠ إلى ٧٥٠ نانومتر (١ نانومتر = ١ على مليار من المتر). وتفسّر أدمغتنا الأطوال الموجية المختلفة بألوان مختلفة، حيث يمتلك اللون الأحمر أكبر طول موجي، والبنفسجي الأقصر. وعندما نمرر أشعة ضوء الشمس من خلال موشور زجاجي، نرى أنّه في الحقيقة يتكون من العديد من الأطوال الموجية الضوئية، حيث يخلق الموشور قوس قزح من خلال إعادة توجيه كل طول موجي بزاوية مختلفة قليلًا. المدى الكامل للطيف الكهرومغناطيسي أكبر بكثير من مجال الضوء المرئي، فهو يشمل مجموعة من أطوال موجية لطاقاتٍ لا تستطيع أعيننا إدراكها.

ولكن الضوء لا يقتصر على الأحمر أو البنفسجي، فكما توجد أصواتٌ لا يمكننا سماعها (ولكن بإمكان حيواناتٍ أخرى سماعها) فهناك أيضًا نطاقٌ واسعٌ من الضوء لا يمكن لأعيننا تحسسه. عامّةً، تأتي الأطوال الموجية الطويلة من أكثر الأماكن برودةً وظلامًا في الفضاء، في حين أنّ الأطوال الموجية القصيرة ترمز لأكثر الأحداث المفعمة بالطاقة. يستخدم الفلكيون المدى الكامل للطيف الكهرومغناطيسي لمراقبة العديد من الأشياء. فتُستخدم الموجات الراديوية والموجات

الميكروية (أكبر الأطوال الموجية، وأصغرها طاقةً) للتدقيق داخل السحب بين النجمية الكثيفة وتعقّب مسار الغازات الباردة والمظلمة. أما التلسكوبات الراديوية فقد استُخدِمت لوضع خرائط لبُنية مجرتنا، بينما تتحسس التلسكوبات الميكروية بقايا وهج الانفجار العظيم.

<u>راي الطالب</u> : يصف الطيف الكهرومغناطيسي جميع الأطوال الموجية للضوء، المرئية وغير المرئية. وكلما قلّ الطول الموجي ازدادت طاقة الضوء. وباستخدام تيليسكوبات حساسة لنطاقات مختلفة من الطيف يحصل الفلكيون على لمحة عن مجموعة كبيرة من الأجسام والظواهر المتواجدة في الكون.

<u>المرجع /المصدر</u> https://nasainarabic.net:L